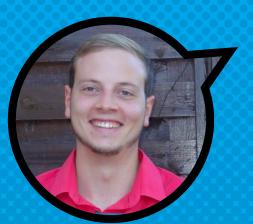
LES APPLICATIONS MOBILES EXPLIQUÉES À MON OSTÉO



Mac
iOS since 1983
Twitter @macistador

HELLOS



Florent Dambreville
Android since 1789
Twitter @FDambreville



Jordan Chapuy iOS since 1820 b.c Twitter **@Yupjoo**

LE DEVELOPPEMENT MOBILE, C'EST SUPER FACILE



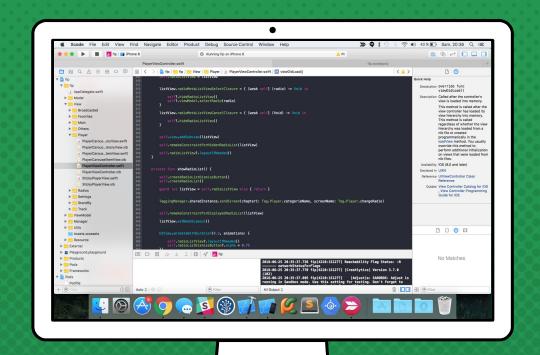
- × y'a pas grand chose à faire,
- × c'est juste du drag & drop,
- × vous êtes toujours en train de vous amuser.



UN MAC

(Windows supporté pour Android)

Avec un environnement de développement!



QUE SIGNIFIE "IDE" ?

QUE SIGNIFIE "IDE" ?

- A

 | I Develop Everything
- B 🔲 Anagramme de "die"
- C 🔲 Interface Dramatique mais Economique
- D Aucune "idée euh"

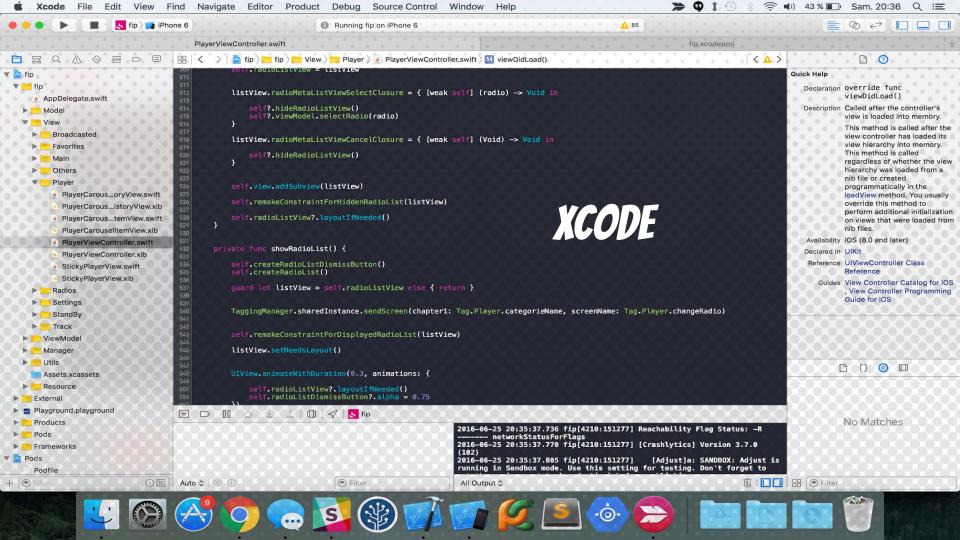
INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT

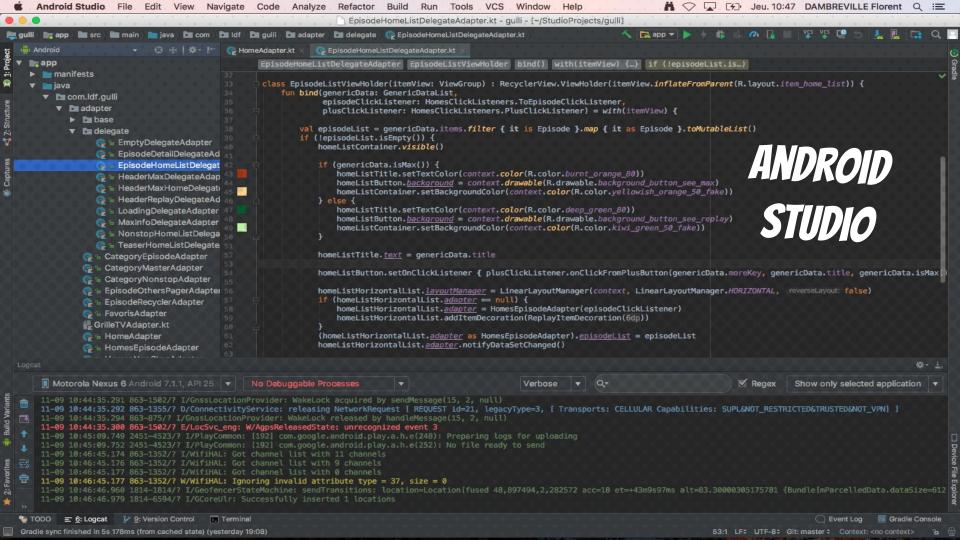
66

un environnement de développement est un ensemble d'outils pour augmenter la productivité des programmeurs qui développent des logiciels

9 9

(Wikipedia)

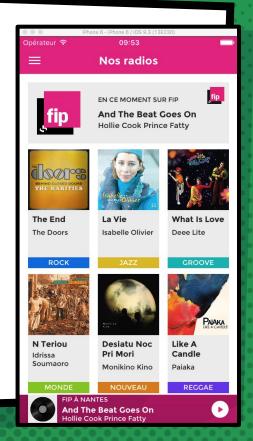




SIMULATEUR & EMULATEUR VS DEVICE

- × iOS: Simulateur assez rapide
- × Android: Emulateur assez lent
- × Et ça fait presque tout
- × Gratuit

Il faut tout de même tester sur un vrai smartphone régulièrement!



LES DÉPENDANCES

× Android: Gradle

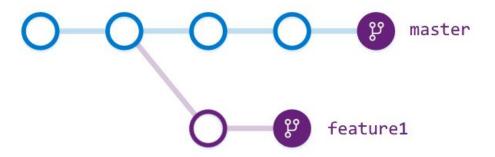
× iOS: Cocoapods





GIT - GESTION DE VERSION







EXEMPLE DE COMPOSANTS NATIFS







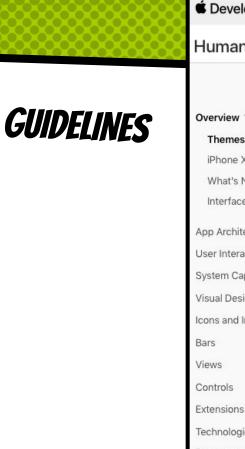
Today	3	45		
Thu Aug 3	4	50		
Fri Aug 4	5	55		
Sat Aug 5	6	00	AM	
Sun Aug 6	7	05	PM	
Mon Aug 7	8	10		
Tue Aug 8	9	15		













Discover

Design

Develop

Distribute

Support

Account

Human Interface Guidelines

Overview >

iPhone X

What's New in iOS 11

Interface Essentials

App Architecture

User Interaction

System Capabilities

Visual Design

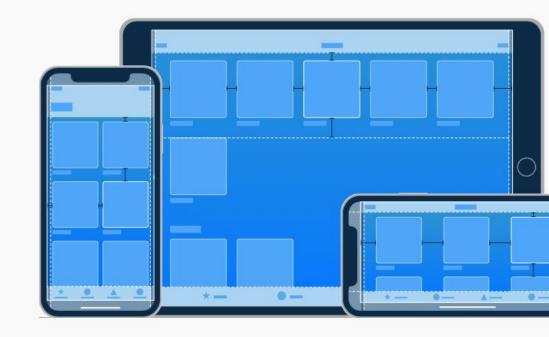
Icons and Images

Controls

Extensions

Technologies

Resources



iOS Design Themes

As an app designer, you have the opportunity to deliver an extraordinary product that rises to the top of the App S charts. To do so, you'll need to meet high expectations for quality and functionality.

GUIDELINES

Principles





Material is the metaphor

A material metaphor is the unifying theory of a rationalized space and a system of motion. The material is grounded in tactile reality, inspired by the study of paper and ink, yet

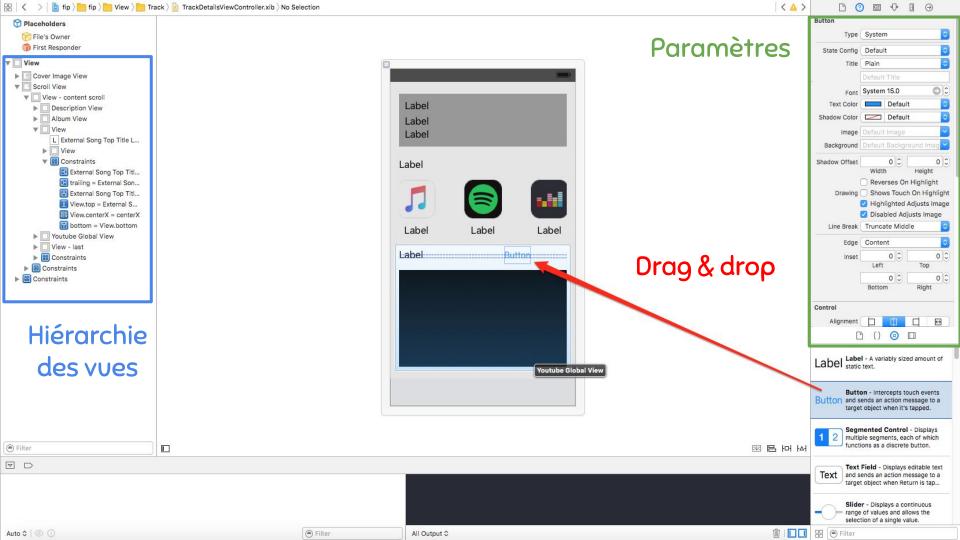
Bold, graphic, intentional

The foundational elements of print-based design – typography, grids, space, scale, color, and use of imagery – guide visual treatments. These elements do far more than

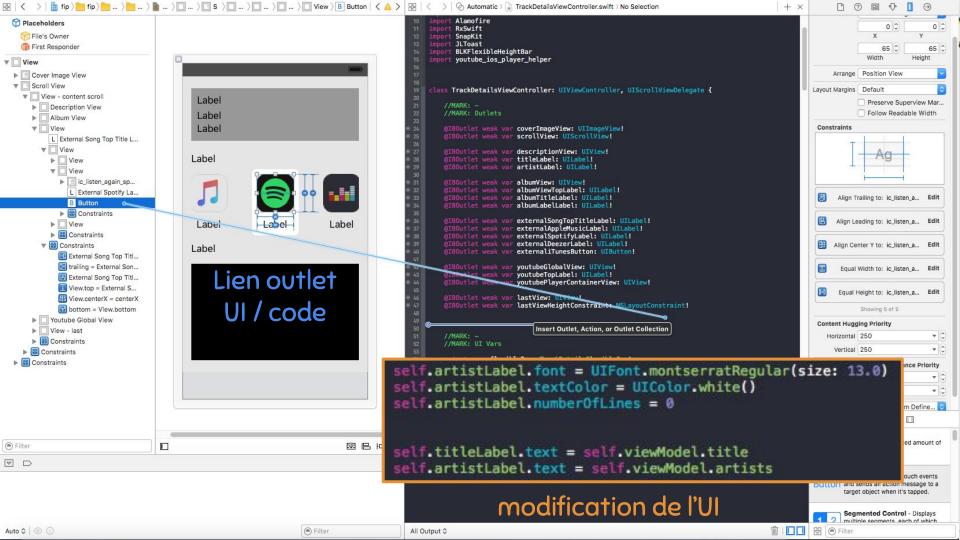
MAIS EN PRATIQUE...

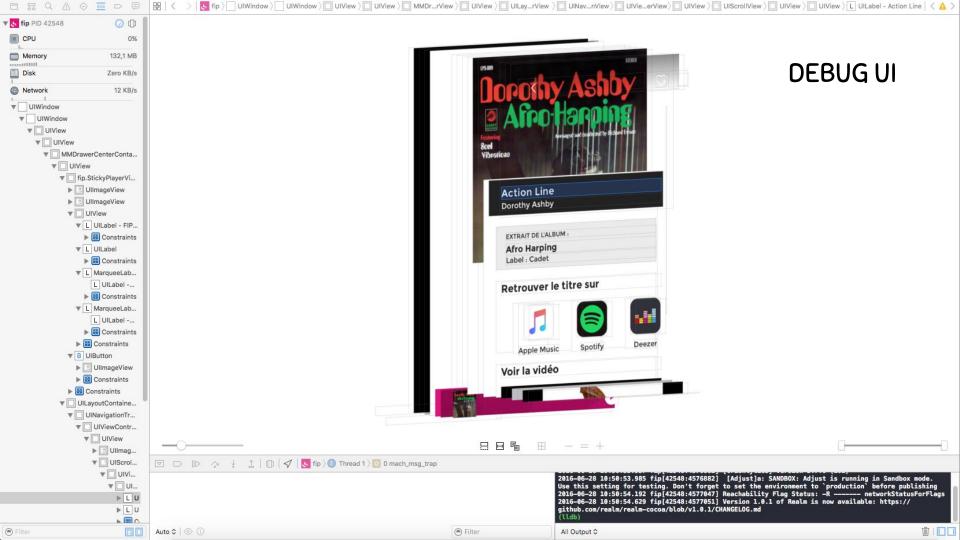
- customisation de l'Ul
- animations
- gestures,
- interactions...

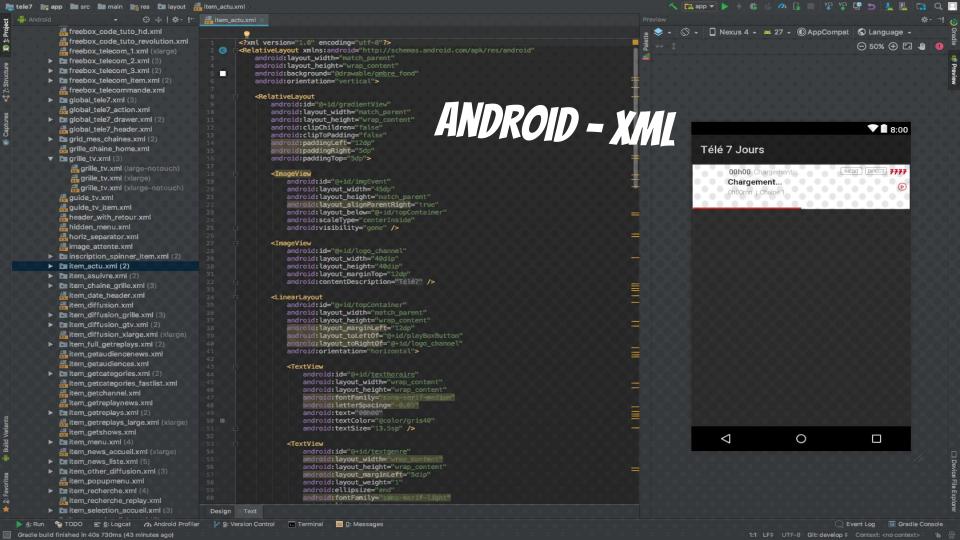
... PAS SI SIMPLE

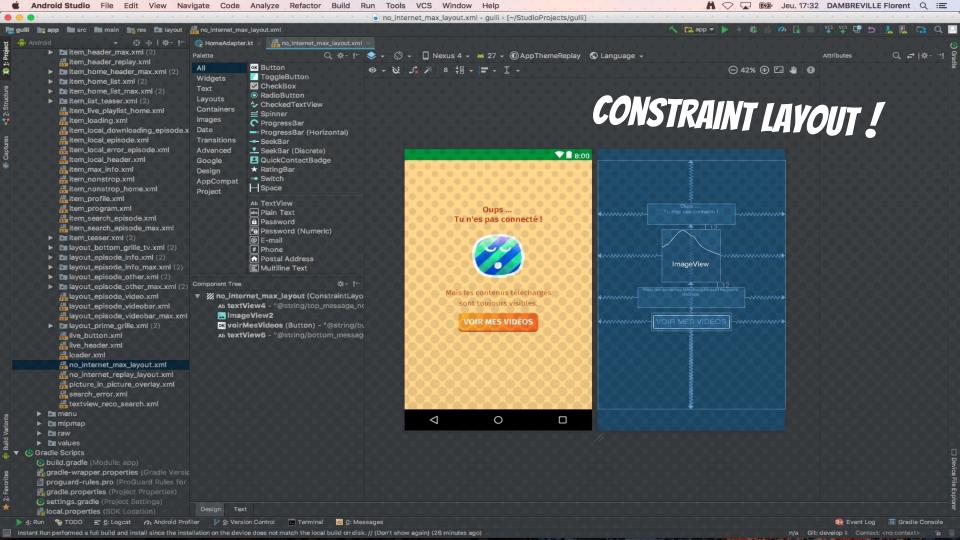


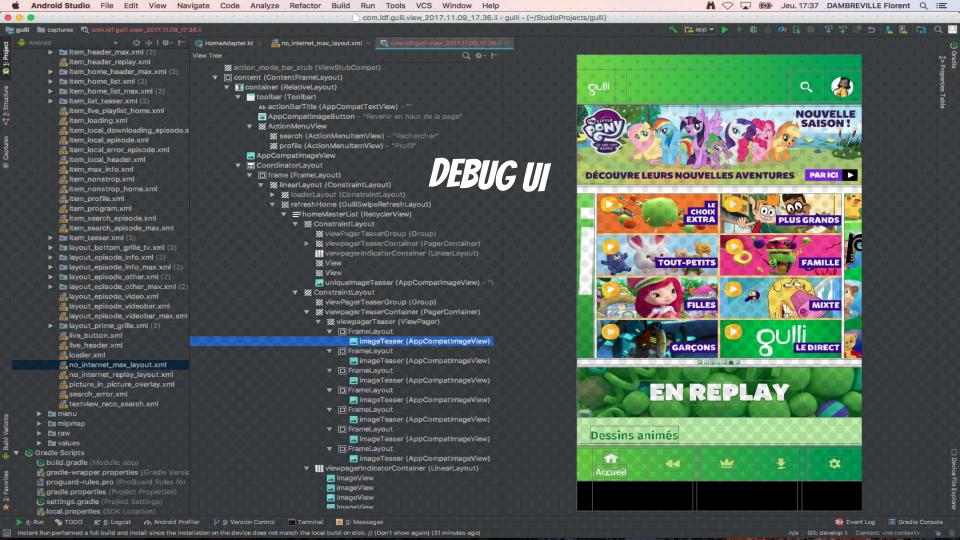








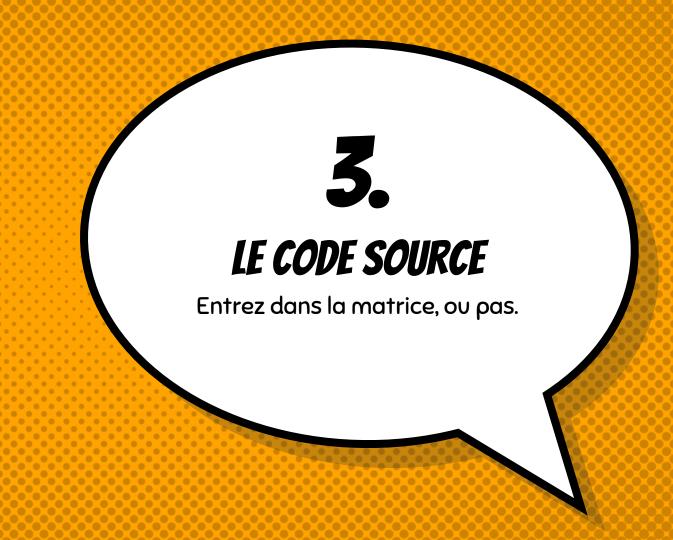




LIEN: UI -> CODE

```
@Override
public void onViewCreated(View view, Bundle savedInstanceState) {
    super.onViewCreated(view, savedInstanceState);

    gridview = (RecyclerView) view.findViewById(R.id.cesoirgrid);
    gridview.setLayoutManager(new LinearLayoutManager(getActivity(),
        gridview.setHasFixedSize(true);
}
```



WHERE IS BRIAN?

66

On appelle 'langage informatique' un langage destiné à décrire l'ensemble des actions consécutives qu'un ordinateur doit exécuter. Un langage informatique est ainsi une façon pratique de donner des instructions à un ordinateur.

OBJECTIVE-C: UN ANCIEN LANGAGE (1983)

- Une extension du C
- Varientée objet
- Quelques notions de pointeurs
- × Concepts avancés: réflexion, catégories, KVO, ...

```
-(NSString*) doSomethingWithMessage:(NSString*)message count:(int)count {
    for (int i = 0; i < count; i++) {
        [self aMethodWithString:message];
    }
    return @"ok";
}</pre>
```

SWIFT : UN LANGAGE POUR LES GOUVERNER TOUS

- Volume value valu
- Très moderne : optionals, generics, protocol extension, safety, ...
- Open-source + réactivité d'Apple

JAVA - LA SAGESSE DE L'ANCIEN



- × Plus utilisé
- Orientée objet
- × Accessible
- × Lourd et verbeux

```
public String doSomething(String message, int count) {
   for (int i = 0; i < count; i++) {
        this.aMethod(message);
   }
   return "ok";
}</pre>
```

KOTLIN - LA SOUPLESSE DE LA NOUVEAUTÉ



- × Jeune langage
- × Officiel depuis 6 mois
- Vienté objet et fonctionnel
- × Très moderne: extensions, data class, ...

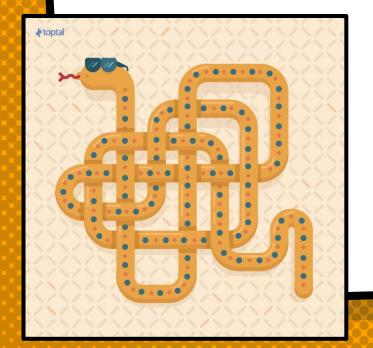
```
fun doSomething(message : String, count : Int) : String {
   for (i in 0..count)
      aMethod(message)

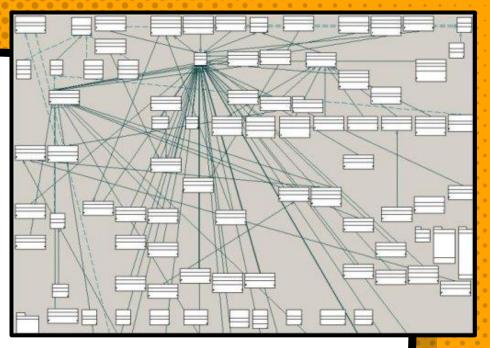
   return "ok"
}
```

ARCHITECTURE

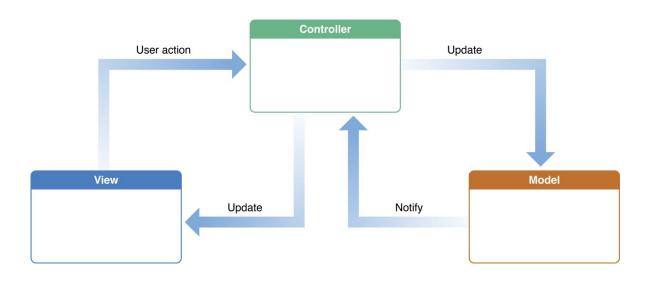


ARCHITECTURE NIGHTMARE





ARCHITECTURE IOS BASIQUE

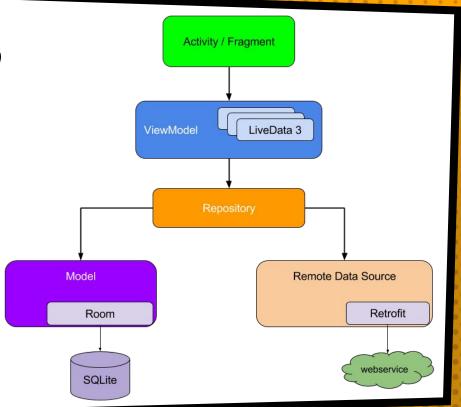


ARCHITECTURE ANDROID

1-Vue

2 – Données à afficher

3- Récupération des données



DEBUG

- × Breakpoint + pas à pas
- Inspecter les variables
- Logs console
- Modification à la volée



TESTS AUTOMATISÉS

- × Tests unitaires
- × Tests UI, par screenshots
- × Tests d'intégration...
- × Analyse lint

De nombreux outils existent pour s'assurer de la qualité, et une intégration continue est possible.

DEPLOIEMENT

- Signature (certificats et provisionning)
- Compilation (traduction en langage machine)
- × Distribution (AppStore, Play Store, Fabric...)



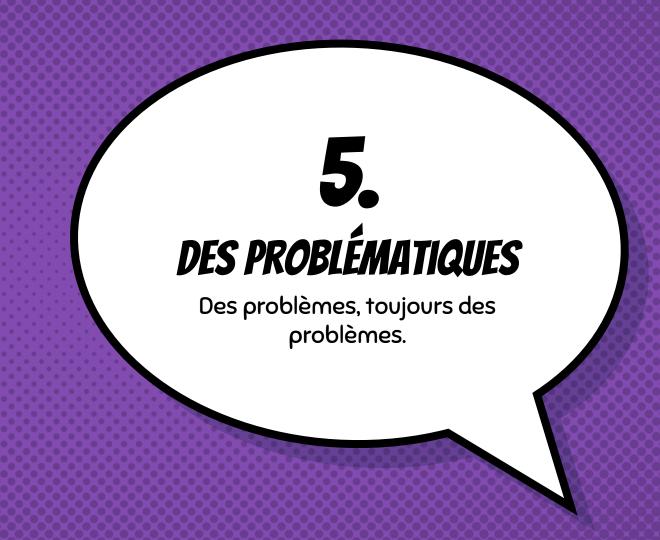




REMONTÉE DE CRASH : LE SDK DE CRASHLYTICS

- × Stack trace
- × Logs de navigation*
- × Variables d'état*

*A faire à la main, mais aide à comprendre les problèmes ; la stack trace est souvent d'une aide limitée.



L'ERGONOMIE

En plus d'être débile, l'utilisateur quitte très vite l'application. Évitez de le perdre et respectez ses habitudes. Il faut donc :

- × Une UX mobile
- × Simple et intuitive
- × Rapide
- × Suivre les guidelines



CONTRAINTES D'UN SMARTPHONE

- × Connexion limitée et instable
- × Mémoire et puissance plus faible
- × Sandbox du système

Il faut adapter le fonctionnel et le code à ces problématiques.

FRAGMENTATION ENTRE DEVICE

- Multiples appareils
- Différentes familles (iPhone / iPad / tv / watch)
- Plusieurs versions d'OS

Là aussi il faut adapter le fonctionnel à chaque famille de device, l'UI à chaque taille, et le code selon les versions.

SOUMISSION D'UNE APP : L'ÉPREUVE DU FEU

- Délai de validation
- Possibilité d'être rejeté
- × Un utilisateur n'est pas obligé de mettre à jour

Mettre en production une app comporte donc quelques contraintes supplémentaires par rapport à un site web.

DEMO



DES QUESTIONS BANDES DE SALOPES ?



THANK YOU MOTHERFUCKERS

